

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, R., Rahma, S., & Chrismania Sandhira, A. (2022). Karakteristik trayek pH indikator alami dan aplikasinya pada titrasi asam dan basa pH trajectory characteristics natural indicators and their applications in acid and base titrations. In *Bivalen: Chemical Studies Journal* (Vol. 5, Issue 2). <http://jurnal.fkip.unmul.ac.id/index.php/bivalen>
- Alifudin, U., & Miftakhirrohmat. (2015). Uji Perbandingan Pewarna Sintesis dengan Pewarna Alami Terhadap Kualitas Gula Kapas. *Jurnal Nabatia*, 12(1), 22–33.
- Ariani, L. W., & Kresnawati, Y. (2023). Ekstraksi Kulit Terong Ungu (*Solanum melongena* L.) dengan Pelarut Etanol-Asam Sitrat sebagai Peredam Radikal Bebas. *Media Farmasi Indonesia*, 18(1), 1–7.
- Arifin, A. A., Armiani, S., & Fitriani, H. (2022). Isolasi Antosianin Kulit Terong Ungu (*Solanum melongena*) Sebagai Biosensor Pendekripsi Kandungan Bahan Kimia Pada Makanan. *Ilmiah Biologi*, 10(1), 361–382.
- Arin, P. S. (2018). Pengaruh Lama Waktu Evaporasi Terhadap Aktivitas Antioksidan Ekstrak Daun dan Kulit Batang Mangrove Sonneratia caseolaris Dari Pesisir Pantai Serang, Kabupaten Blitar, Jawa Timur. In *Sarjana Thesis* (Vol. 372, Issue 2).
- Boleng, D. T. (2015). BAKTERIOLOGI Konsep-Konsep Dasar. *UMM Press*.
- Chandel, N. S. (2021). Glycolysis. *Cold Spring Harbor Perspectives in Biology*, 13(5), 1–12. <https://doi.org/10.1101/CSHPERSPECT.A040535>
- Chen, N., & Li, H. (1996). Cultivation and breeding of eggplant. *AVRDC - The World Vegetable Center P.O.*, 1–26. [http://203.64.245.61/fulltext\\_pdf/eam0137.pdf](http://203.64.245.61/fulltext_pdf/eam0137.pdf)
- Delgado-Vargas, F., & Paredes-López, O. (2002). Natural colorants for food and nutraceutical uses. In *Natural Colorants for Food and Nutraceutical Uses* (Issue January 2003). <https://doi.org/10.1201/9781420031713>
- Devi, S. Y., Sukeksi, A., & Santosa, B. (2018). Perbedaan Kadar Glukosa Darah Pada Serum Yang Dipisah dan Tidak Dipisah Dari Endapan. *Diploma Thesis*, 5–24.
- Fitriah, N., Syafari, S., & Mardani, M. (2021). Analisa Perbedaan Indikator Asam

- Dan Basa Menggunakan Variasi Ekstrak Bunga (Mawar, Kembang Sepatu, Bougenville). *Jurnal Sains Dan Teknologi Reaksi*, 18(01). <https://doi.org/10.30811/jstr.v18i01.2104>
- Giusti, M., & Wrolstad, R. (2001). Characterization and Measurement of Anthocyanins by UV-Visible Spectroscopy. *Food Analytical Chemistry*.
- Halisa. (2018). *Ekstraksi Zat Warna Kulit Terong Ungu (Solanum melongena L.) Dan Aplikasi Pada Dye Sensitized Solar Cell (Dssc)*. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar Makassar.
- Hastuti, P., Sunarti, S., Prasetyastuti, P., Ngadikun, N., Tasmini, T., Rubi, D. S., Sutarni, S., Harahap, I. K., Dananjoyo, K., Suhartini, S., Pidada, I. B. G. S. P., Widagdo, H., & Suciningtyas, M. (2018). Hubungan timbal dan krom pada pemakaian pewarna batik dengan kadar hemoglobin dan packed cell volume pada pengrajin batik di Kecamatan Lendah Kulon Progo. *Journal of Community Empowerment for Health*, 1(1), 28. <https://doi.org/10.22146/jcoemph.39156>
- Horbowicz, M., Grzesiuk, A., Dębski, H., & Kosson, R. (2008). Anthocyanins of Fruits and Vegetables - Their Occurrence, Analysis and Role in Human. *Vegetable Crops Research Bulletin*, 68, 5–22. <https://doi.org/10.2478/v10032-008-0001-8>
- Horincar, G., Enachi, E., Stănciuc, N., & Râpeanu, G. (2019). Extraction And Characterization Of Bioactive Compounds From Eggplant Peel Using Ultrasound – Assisted Extraction. *Food Technology*, 43, 40–53.
- Isnaeni. (2017). Ekstraksi Teh. *Jurnal Kesehatan*, 6(6), 9–33. [http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4\\_Chapter\\_2.pdf](http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/4_Chapter_2.pdf)
- Koswara, S. (2009). *Pewarna Alami : Produksi Dan Penggunaannya*.
- Kusumawati, M. S. (2020). Penentuan Kadar Antosianin Total Ekstrak Metanol Biji Pepaya Varietas Bangkok (*Carica papaya* L.Var. Bangkok) dengan Metode Spektrofotometri UV-Visibel. *Kaya Tulis Ilmiah*.
- Ltd, A. P. (2020). *Color Name Finder*. <https://colors.artyclick.com/color-name-finder/>
- Martiningsih, N. W., I. N. Sukarta, & P. E. Yuniana. (2014). Skrining Fitokimia Dan Uji Aktivitas Antioksidan Dari Ekstrak Etanol Buah Terong Ungu

- (*Solanum melongena* L.). *Jurnal Kimia*, 8, 145–152.
- Nhut Pham, T., Quoc Toan, T., Duc Lam, T., Vu-Quang, H., Vo, D. V. N., Anh Vy, T., & Bui, L. M. (2019). Anthocyanins extraction from Purple Sweet Potato (*Ipomoea batatas* (L.) Lam): The effect of pH values on natural color. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 542(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/542/1/012031>
- Novitriani, K., Hasanah, H. N., & Zulfa, A. (2017). Ekstrak Bunga Kecombrang (*Eplingera elatior*) Sebagai Indikator Alternatif Pada Media Gula-gula. *Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-Ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan Dan Farmasi*, 17(1), 81. <https://doi.org/10.36465/jkbth.v17i1.193>
- Nunki, N., Titik Mutiarawati, D., & Prayekti, E. (2020). Purple Sweet Potato (*Ipomoea batatas* L.) Peels Extract as an Alternative Dye for Bacteria Gram Staining. *Indonesian Journal of Medical Laboratory Science and Technology*, 2(2), 76–84. <https://doi.org/10.33086/ijmlst.v2i2.1655>
- Nuraini, W. F., Mulia, Y. S., Kurniawan, E., & OW, J. S. (2019). Pengaruh Indikator Bromothymol Blue Dengan Bromocresol Purple Terhadap Pigmentasi Trichophyton mentagrophytes Pada Media Sereal Agar. *Jurnal Riset Kesehatan Poltekkes Depkes Bandung*, 11(2), 244–251. <https://doi.org/10.34011/juriskesbdg.v11i2.747>
- Rismiarti, Z. (2022). Optimasi Pelarut Ekstraksi Antosianin Dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L. Poir) Untuk Deteksi Boraks Dalam Makanan. *Jurnal ATMOSPHERE*, 3(1), 8–13. <https://doi.org/10.36040/atmosphere.v3i1.4298>
- Sadilova, E., Stintzing, F. C., & Carle, R. (2006). Anthocyanins, colour and antioxidant properties of eggplant (*Solanum melongena* L.) and violet pepper (*Capsicum annuum* L.) peel extracts. *Zeitschrift Fur Naturforschung - Section C Journal of Biosciences*, 61(7–8), 527–535. <https://doi.org/10.1515/znc-2006-7-810>
- Santoso, B., Imaduddin, F., Sukanto, H., Triyono, J., Lambang, R. L., Widodo, P. J., & Siswantoro, D. H. (2021). Procurement and Operation Technical For Meniran (*Phyllanthus Niruri*) Extraction Equipment. *Mekanika: Majalah Ilmiah Mekanika*, 20(1), 34. <https://doi.org/10.20961/mekanika.v20i1.45487>

- Silitonga, P., & Sitorus, B. (2014). Enkapsulasi Pigmen Antosianin Dari Kulit Terong Ungu. *Jkk*, 3(1), 44–49.
- Suhartati, R., Peti V, D., & Afsgar, F. (2021). Pemanfaatan Kubis Ungu (*Brassica oleracea* L) Sebagai Indikator Fermentasi Karbohidrat Pada Media Uji Biokimia. *Journal of Indonesian Medical Laboratory and Science (JoIMedLabS)*, 2(1), 1–13. <https://doi.org/10.53699/joimedlabs.v2i1.32>
- Suprapto, H., Sudarno, & Tito, I. M. (2014). Isolasi Dan Identifikasi Bakteri Kitinolitik Yang Terdapat Pada Cangkang Lobster Air Tawar (*Cherax quadricarinatus*). *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan*, 8(1), 16–25. <http://www.penerbit.lipi.go.id/data/naskah1552977386.pdf%0Ahttps://e-journal.unair.ac.id>
- Supriatin, Y., & Rahayyu, M. (2016). Modification Of Carry-Blair Transport Media For Storage *Salmonella typhi*. *Www.Teknolabjournal.Com*, 5(2), 72–73. [www.teknolabjournal.com](http://www.teknolabjournal.com)
- Suryani, Y. (2022). Fisiologi Mikroorganisme. In *Fisiologi Mikroorganisme*.
- Tankershwar, A. (2024). Culture Media: PH Indicators, Color of Colonies. *Microbeonline.Com*. <https://microbeonline.com/bacterial-culture-media-their-ph-indicators-and-color-of-bacterial-colonies/>
- Unawahi, S., Widyasanti, A., & Rahimah, S. (2022). Ekstraksi Antosianin Bunga Telang (*Clitoria ternatea* Linn) dengan Metode Ultrasonik Menggunakan Pelarut Aquades dan Asam Asetat. *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem* 10(1) 2022. <https://doi.org/doi https://doi.org/10.21776/ub.jkptb.2022.010.01.01>
- Yong, H., Wang, X., Zhang, X., Liu, Y., Qin, Y., & Liu, J. (2019). Effects of anthocyanin-rich purple and black eggplant extracts on the physical, antioxidant and pH-sensitive properties of chitosan film. *Food Hydrocolloids*, 94(March), 93–104. <https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2019.03.012>

## Lampiran 1 Ethical Clearance

 <b>Kemenkes</b>	<b>Kementerian Kesehatan Poltekkes Medan</b> Komisi Etik Penelitian Kesehatan 8 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5 Medan, Sumatera Utara 20137 • (061) 8368633 • <a href="https://poltekkes-medan.ac.id">https://poltekkes-medan.ac.id</a>
<b>KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL</b> <b>"ETHICAL APPROVAL "</b> <b>No: 01.26.219 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2024</b>	
<p>Protokol Penelitian yang diusulkan oleh : <i>The Research Protocol Proposed By</i></p>	
Peneliti Utama <i>Principle Investigator</i>	: WENNI OKTARIANI PURBA
Nama Institusi <i>Name of the Institution</i>	: Prodi D-III TLM Poltekkes Kemenkes Medan
Dengan Judul <i>Title</i>	:
<b>"POTENSI KULIT TERONG UNGU (<i>Solanum melongena L.</i>) SEBAGAI ALTERNATIF pH INDIKATOR PERTUMBUHAN BAKTERI"</b>	
Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, Yaitu 1)Nilai Sosial, 2)Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4)Risiko, 5)Bujukan/Eksplorasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang menujuk pada pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator.	
<i>Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values , 2)Scientific Values , 3)Equitable Assessment and Benefits, 4)Risks, 5)Persuasion Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7)Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard</i>	
Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 22 Juni 2024 sampai 22 Juni 2025 <i>This declaration of ethics applies during the period 22 June 2024 until 22 June 2025</i>	
<i>Medan, 22 June 2024</i> Ketua/chairperson  dr. Lestari Rahmah, MKT. NIP.197106222002122003	

## **Lampiran 2** **Surat Permohonan Penelitian**

### **Surat Permohonan Penelitian**

Kepada :

Yth. Direktur Poltekkes Kemenkes Medan  
Di tempat  
Dengan Hormat,

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

**Nama** Wenny Oktariani Purba

**Institusi** Kemenkes Poltekkes Medan

**NIM/NIP/NIDN** P07534021149

**Jurusan** Teknologi Laboratorium Medis

**Judul** Potensi Kulit Terong Ungu (*Solanum melongena L.*) Sebagai  
**Penelitian** Alternatif pH Indikator Pertumbuhan Bakteri

Dengan ini saya memohon izin kepada Direktur Poltekkes Kemenkes Medan untuk difasilitasi penelitian di Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan dalam menyelesaikan penelitian.

Demikianlah surat Permohonan saya sampaikan, atas perhatiannya saya ucapan terimakasih.

Mengetahui  
Dosen Pembimbing



( Febri Sembiring S.Si, M.Si, M.Sc )  
NIP 199202102022031002

Medan, 22 April 2024

Mahasiswa



( Wenny Oktariani Purba )  
P07534021149

### **Lampiran 3**

### **Surat Keterangan Bebas Laboratorium**



**Kementerian Kesehatan  
Poltekkes Medan**

Unit Laboratorium Terpadu

Jalan Jarmo Gondong KM. 13,5

Medan, Sumatra Utara 20137

(061) 8368833

<https://poltekkes-medan.ac.id>

#### **Surat Keterangan Bebas Laboratorium**

No. YK.05.03/VII/19/2024

Kepala unit Laboratorium Terpadu Poltekkes Kemenkes Medan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Wenni Oktariani Purba

NIM/NIP/NIDN : P07534021149

Jurusan : TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS

Instansi : POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN

Benar yang namanya tersebut diatas telah menggunakan fasilitas Laboratorium Terpadu dan telah menyelesaikan tanggungan biaya fasilitas laboratorium dalam rangka melaksanakan penelitian karya tulis ilmiah dengan judul:

"Potensi Kulit Terong Ungu (*Solanum melongena L.*) Sebagai Alternatif pH Indikator Pertumbuhan Bakteri"

Dibawah bimbingan/pengawasan :

Pembimbing : Febri Sembiring S.Si, M.Si

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan semestinya.

Medan, 18 Juli 2024

Kepala Unit Laboratorium Terpadu

  
Wardah Alhumaira, SST, M. Kes

## Lampiran 4

### Perhitungan

#### Membuat 500 mL etanol 80% dari etanol 96%

$$\begin{aligned} M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\ 96\% \times V_1 &= 80\% \times 500 \text{ mL} \\ V_1 &= \frac{80\% \times 500 \text{ mL}}{96\%} \\ &= \frac{40.000}{96} \\ &= 416,7 \text{ mL etanol 96\% ditambahkan aquades sampai 500 mL} \end{aligned}$$

#### Membuat 0,025 mol/L KCl buffer pH 1,0, 50 mL

$$\begin{aligned} M &= \frac{\text{massa} \times 1000}{\text{Mr} \quad \text{mL}} \\ 0,025 &= \frac{m \times 1000}{74,5 \quad 50} = \frac{m}{3,72} \\ m &= 0,025 \times 3,72 \\ m &= 0,093 \text{ gram dilarutkan dalam 50 mL aquades} \end{aligned}$$

#### Membuat HCl 1N

Dik: Berat jenis HCl: 1,19 g/mL  
Berat molekul: 36,5 g/mol  
Valensi; 1

Normalitas:

$$\begin{aligned} N &= \frac{(10 \times \% \times \text{Berat Jenis}).(\text{Valensi})}{\text{BM}} \\ &= \frac{(10 \times 37\% \times 1,19).(1)}{36,5} = \frac{440,3}{36,5} \\ &= 12,06 \text{ N} \end{aligned}$$

#### Membuat media TSB 150 mL

$$\begin{aligned} M_1 \times V_2 &= M_2 \times V_2 \\ M_2 &= \frac{M_1 \times V_2}{V_1} = \frac{30 \times 150}{1000} \\ &= 4,5 \text{ gram} \end{aligned}$$

#### Konsentrasi antosianin kulit terong ungu

$$\begin{aligned} A &= [(Abs 530 \text{ nm} - Abs 700 \text{ nm}) \text{ pH 1,0}] - [(Abs 530 \text{ nm} - Abs 700 \text{ nm}) \text{ pH 4,5}] \\ &= (2,505 - 0,010) - (2,046 - 0,014) \\ &= 2,495 - 2,032 = 0,46 \end{aligned}$$

$$\text{Total antosianin} = \frac{A \times \text{MW} \times \text{DF} \times 1000}{\epsilon \times L}$$

$$= \frac{0,46 \times 449,2 \times 5 \times 1000}{26.900 \times 1} = 38,4 \text{ mg/L}$$

#### Membuat 1% HCl dari 500 mL etanol 80% menggunakan HCl 37%

$$\begin{aligned} M_1 \times V_1 &= M_2 \times V_2 \\ 37\% \times V_1 &= 1\% \times 500 \text{ mL} \\ V_1 &= \frac{1\% \times 500 \text{ mL}}{37\%} \\ &= \frac{500}{37} \\ &= 13,5 \text{ mL HCl 37\% dalam 500 mL etanol 80\%} \end{aligned}$$

#### Membuat 0,4 mol/L CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>Na buffer pH 4,5, 50 mL

$$\begin{aligned} M &= \frac{\text{massa} \times 1000}{\text{Mr} \quad \text{mL}} \\ 0,04 &= \frac{m \times 1000}{82 \quad 50} = \frac{m}{4,1} \\ m &= 0,04 \times 4,1 \\ m &= 1,64 \text{ gram dilarutkan dalam 50 mL aquades} \end{aligned}$$

Dik: N<sub>1</sub>: 12,06N, N<sub>2</sub>: 1N, V<sub>2</sub>: 100 mL

Dit: V<sub>1</sub>: x

$$\begin{aligned} N_1 \times V_1 &= N_2 \times V_2 \\ 12,06 \times V_1 &= 1 \times 100 \\ V_1 &= \frac{1 \times 100}{12,06} \\ V_1 &= 8,3 \text{ mL HCl diencerkan dengan 91,7 aquades} \end{aligned}$$

#### Membuat KOH 30%

$$\begin{aligned} \%(\text{m/m}) &= \frac{\text{massa KOH}}{\text{Volume air}} \\ 30\% &= \frac{\text{massa KOH}}{20 \text{ mL}} = 6 \text{ gram} \end{aligned}$$

## Lampiran 5

### Dokumentasi Kegiatan

Penimbangan kulit terong ungu

Penuangan pelarut pada kulit terong ungu



Sentrifuse ekstrak 8000 x g, 15 menit



Rotary vacuum evaporator ekstrak, 35°C



Pembuatan media TSB

Penuangan media NA untuk peremajaan  
*E.coli*



Penimbangan BCP 0,04%



Adjust pH ekstrak dengan pH meter



Pembuatan buffer KCl pH 1.0



Pembuatan buffer CH<sub>3</sub>CO<sub>2</sub>Na pH 4.5



Ekstrak kulit terong ungu  
ditambahkan dengan buffer

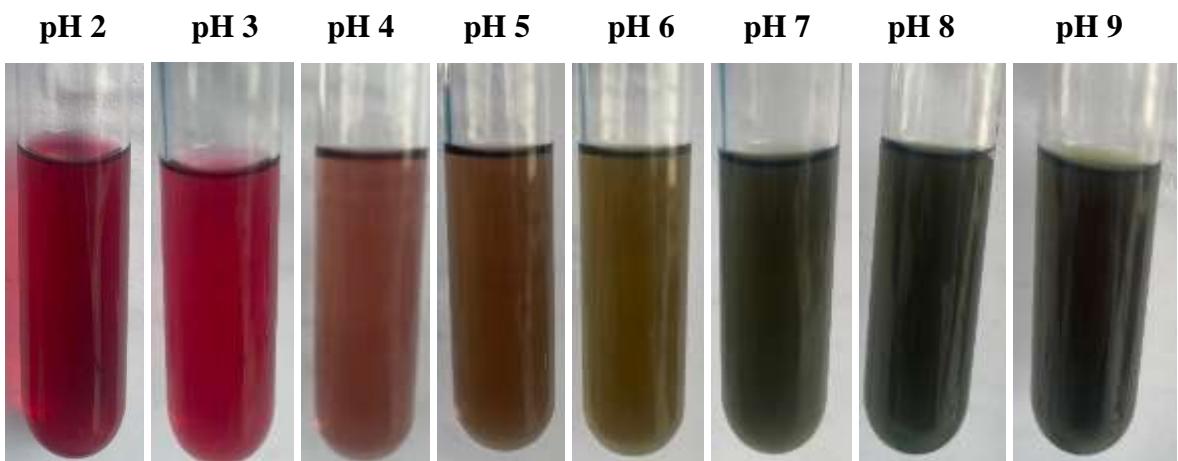


Pengoprasiian spektrofotometer UV-Vis

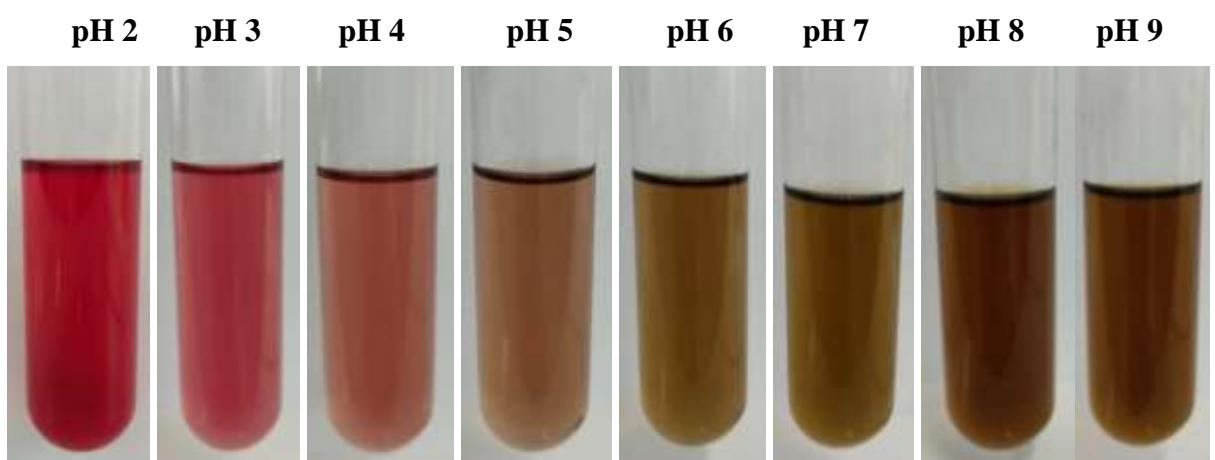


**Lampiran 6**  
**Pembuatan Rangkaian pH Ekstrak Yang Ditambahkan Dengan**  
**Media TSB**

**EKSTRAK KULIT TERONG UNGU (3 mL) + MEDIA TSB (10 mL) + KOH 30%**

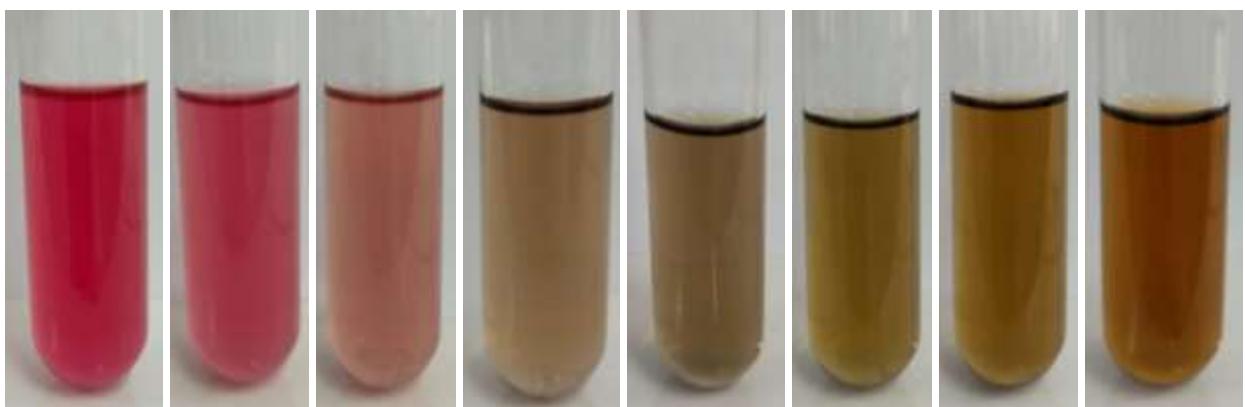


**EKSTRAK KULIT TERONG UNGU (2 mL) + MEDIA TSB (10 mL) + KOH 30%**



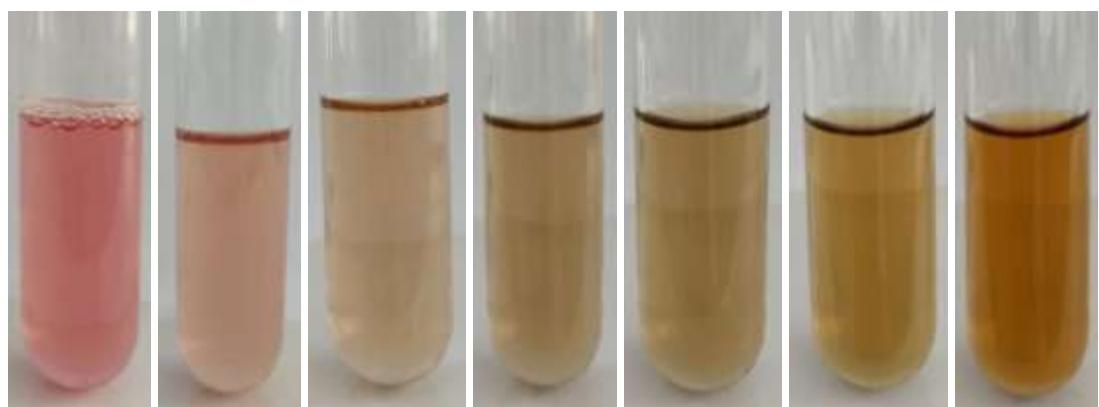
**EKSTRAK KULIT TERONG UNGU (1 mL) + MEDIA TSB (10 mL) + KOH 30%**

pH 2      pH 3      pH 4      pH 5      pH 6      pH 7      pH 8      pH 9



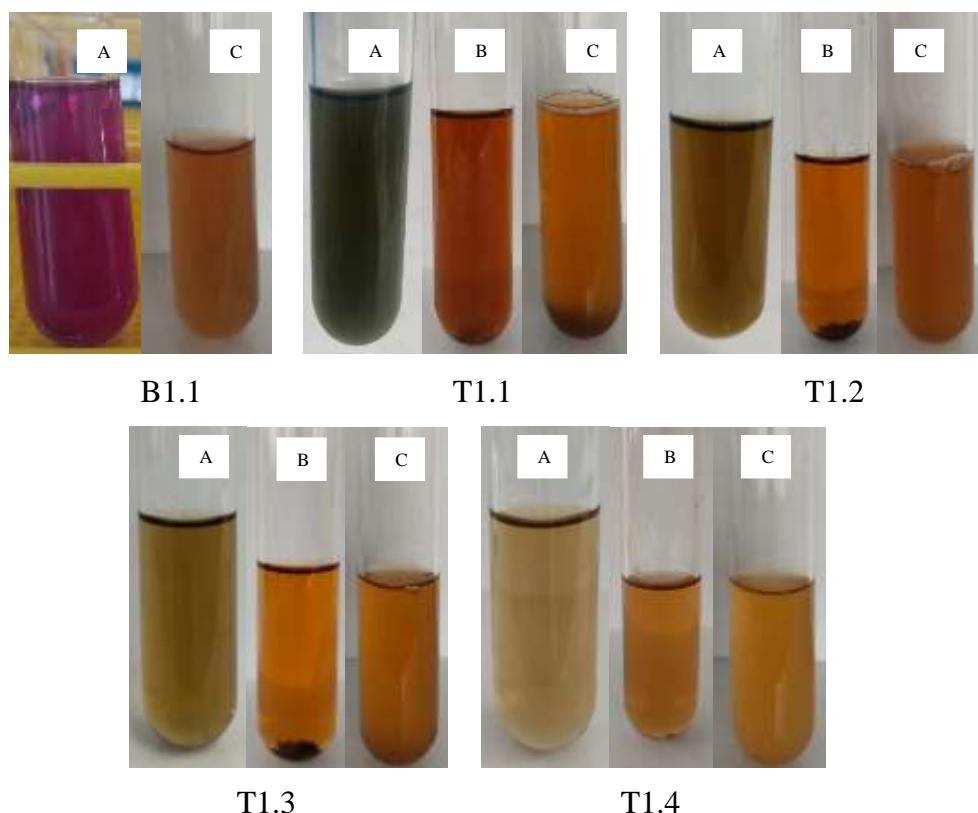
**EKSTRAK KULIT TERONG UNGU (0.5 mL) + MEDIA TSB (10 mL) + KOH 30%**

pH 3      pH 4      pH 5      pH 6      pH 7      pH 8      pH 9



## Lampiran 7 Hasil Uji

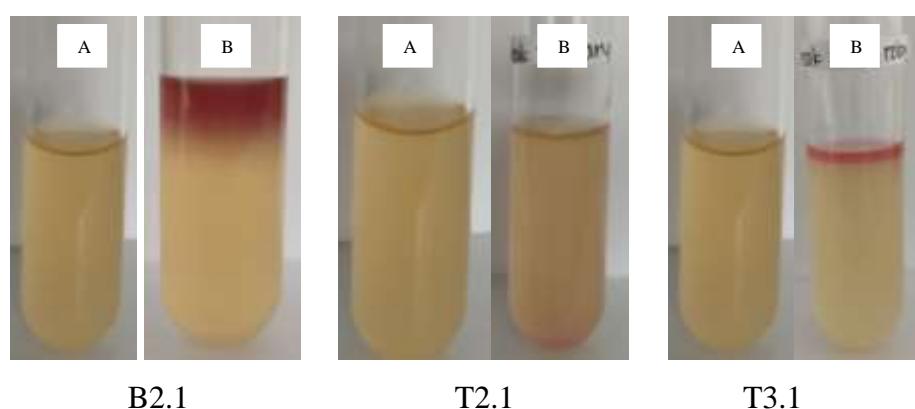
Pengujian ekstrak ditambahkan pada media

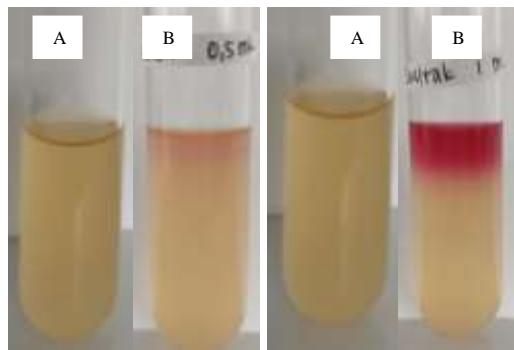


**Gambar 1** Perubahan warna media, Keterangan: **A:** Media diadjust pH 7 sebelum autoclave, **B:** Media setelah autoclave, **C:** Media setelah inkubasi

**Ket:** B1.1: Kontrol 0,5 mL, T1.1: Ekstrak 3 mL, T1.2: Ekstrak 2 mL, T1.3: Ekstrak 1 mL, T1.4: Ekstrak 0,5 mL

Pengujian ekstrak ditambahkan setelah bakteri tumbuh





T3.2

T3.3

**Gambar 2** Hasil ekstrak ditambahkan setelah bakteri tumbuh. Keterangan: **A:** Media sebelum ekstrak ditambahkan, **B:** Reaksi setelah ekstrak ditambahkan

**Ket:** B2.1: Kontrol 1 mL, T2.1: Ekstrak 2-3 tetes, T2.2: Ekstrak 0,5 mL, T2.3: Ekstrak 1 mL

**Lampiran 8**  
**Kartu Bimbingan Karya Tulis Ilmiah**  
**T.A. 2023/2024**

Nama : Wenni Oktariani Purba  
 NIM : P07534021149  
 Dosen Pembimbing : Febri Sembiring S.Si, M.Si  
 Judul : Potensi Kulit Terong Ungu (*Solanum melongena L.*)  
 Sebagai Alternatif pH Indikator Pertumbuhan Bakteri

No	Hari/Tanggal	Materi Bimbingan	TTD Dosen Pembimbing
1.	26 Januari 2024	Pengajuan Judul KTI	
2.	30 Januari 2024	ACC Judul KTI	
3.	6 Februari 2024	Konsul Bab I	
4.	22 Februari 2024	Konsul Bab I – Bab II	
5.	6 Maret 2024	Konsul Bab III	
6.	14 Maret 2024	Konsul Bab I-III	
7.	18 Maret 2024	Revisi Bab I-III	
8.	22 Maret 2024	ACC Proposal	
9.	28 Maret 2024	Revisi Proposal	
10.	11 Juni 2024	Konsul Bab IV – Bab V	
11.	11 Juni 2024	Konsul Bab I – Bab V	
12.	11 Juni 2024	ACC KTI	

Medan, 11 Juni 2024

Dosen Pembimbing

Febri Sembiring, S.Si, M.Si, M.Sc  
 NIP. 199202102022031002

## **Lampiran 9**

### **Riwayat Hidup Penulis**



#### **Wenny Oktariani Purba**

Penulis dilahirkan di Medan pada 08 Oktober 2003. Penulis lahir dari pasangan Bapak Robert Purba dan Ibu Lisdur Rajagukguk. Penulis merupakan anak terakhir dari empat bersaudara yakni Johan Martogi Purba, Michael Purba dan Wenna Oktariana Purba. Pada tahun 2009 penulis masuk Sekolah Dasar Tunas Harapan dan lulus pada tahun 2015 dan langsung melanjutkan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama sampai 2018 di SMP Swasta Santo Yoseph Medan. Kemudian dari 2018-2021 penulis melanjutkan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Swasta Santo Yoseph Medan. Penulis juga berkesempatan untuk melanjutkan ke Perguruan Tinggi dan berhasil menyelesaikan pendidikannya di Politeknik Kesehatan Medan pada Jurusan Teknologi Laboratorium Medis pada Tahun 2024.

Email Penulis: [wennioktariani@gmail.com](mailto:wennioktariani@gmail.com)

## Lampiran 10 Hasil Turnitin

(KTI) WENNI OKTARIANI PURBA.pdf

ORIGINALITY REPORT

**19%** SIMILARITY INDEX    **17%** INTERNET SOURCES    **8%** PUBLICATIONS    **0%** STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.uin-alauddin.ac.id Internet Source	2%
2	repository.unej.ac.id Internet Source	1%
3	www.coursehero.com Internet Source	1%
4	text-id.123dok.com Internet Source	1%
5	weorlabuanbajo.blogspot.com Internet Source	1%
6	repository.radenintan.ac.id Internet Source	1%
7	hes-gotappointment-newspaper.icu Internet Source	1%
8	edoc.site Internet Source	1%
9	Efin Lestari, Ni Ketut Sumarni, Mappiratu Mappiratu. "KAJIAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN MIKROKAPSUL EKSTRAK KULIT TERONG	1%